

# **EFEKTIFITAS PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* (SFAE) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS V SD NO.8 BUNGKULAN**

**Komang Suryani**  
SD Negeri 8 Bungkulan

---

## **ABSTRACT**

*This study aims to increase the activity and learning achievement of students with the application of the Cooperative Learning Model Student Facilitator and Explaining Type (SFAE) can improve Class V Student Achievement in Semester II PKN Subjects at Elementary School No.8 Bungkulan 2017/2018 Academic Year. Cooperative learning model type Student Facilitator and Explaining is a learning model that places students to present ideas or opinions to other students so that students will be trained to have speaking skills and provide new ideas individually that can improve student learning achievement. The implementation of the Cooperative learning model of Student Facilitator and Explaining Type (SFAE) can improve student learning activities in the fifth grade elementary school students. 8 May 2017/2018 school year. The average learning activity of students increased from 56.4 in the sufficient category in the first cycle to 75.0 in the Active category in the second cycle. The application of cooperative learning model type student facilitator and explaining (SFAE) can improve student learning achievement in class V SD No. 8 May 2017/2018 school year. The average student achievement increases from 68.8 in cycle I to 80.6 in cycle II.*

**Keywords: Learning Model, Student Facilitator and Explaining (SFAE)**

---

## **I. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan proses memanusiakan manusia agar mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan, dimana pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Idealnya pendidikan tidak hanya mendorong siswa untuk mengembangkan bakat yang disesuaikan dengan ilmu yang di peroleh di sekolah, akan tetapi pendidikan juga bertujuan

untuk meningkatkan kualitas manusia yaitu manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, terampil, berdisiplin, beretos kerja, profesional, bertanggung jawab, produktif, dan sehat jasmani-rohani. Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (dalam Asyhari *et al.*, 2014), telah jelas menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi

mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa.

Sekolah sebagai wadah pembentukan karakter diharapkan dapat mempersiapkan peserta didik untuk memiliki jati diri berdasarkan nilai-nilai bangsa tanpa menolak pandangan baru dalam proses modernisasi, sehingga dapat membangun manusia seutuhnya. Kemampuan-kemampuan yang perlu dikuasai generasi di masa yang akan datang disamping penitikberatan pada penguasaan materi dan berpikir rutin, melainkan juga menitik beratkan kepada kemampuan berkomunikasi, kreatif, berpikir jernih, dan kritis dengan mempertimbangkan segi moral suatu permasalahan, menjadi warga negara yang bertanggung jawab, toleran, hidup dalam masyarakat yang mengglobal, serta memiliki minat luas dalam kehidupan, kesiapan untuk bekerja, kecerdasan sesuai dengan bakat atau minatnya, dan rasa tanggungjawab terhadap lingkungan (Kusumahati & Hasana., 2015 ).

Aktivitas belajar merupakan hal penting yang wajib dilakukan oleh oleh seorang siswa sebagai pelajar, namun tidak sedikit siswa memandang belajar sebagai sesuatu yang bikin bosan dan tidak terlalu penting, misalnya saja, banyak ditemukan siswa malas, dan merasa ogah-ogahan untuk belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Dalam menunjang belajar diperlukan adanya kemauan serta motivasi agar belajar itu dianggap sebagai aktivitas yang menyenangkan dan memperoleh manfaat. Pada dasarnya dengan adanya motivasi, maka dorongan individu untuk melakukan aktivitas belajar dan mengajar juga akan terlaksana dengan baik. Belajar dapat memberi perubahan yang positif jika dilakukan dengan efektif dan maksimal yang akan menghasilkan sebuah hasil berupa prestasi yang berguna untuk masa depan .

Hasil dari kegiatan yang berupa prestasi belajar menjadi ujung dari proses

kegiatan pembelajaran, dimana berguna sebagai alat ukur sejauh mana subyek mampu menguasai materi yang telah disampaikan oleh guru. Namun tidak hanya itu, prestasi belajar dapat pula memberikan cerminan keberhasilan seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, evaluasi dan pelaporan yang berbentuk prestasi belajar merupakan bentuk suatu pertanggungjawaban atas usaha mengajar yang dilakukan oleh pendidik. Selain itu prestasi juga berguna untuk menyusun tindak lanjut yang dapat dilakukan pendidik, orang tua maupun peserta didik yang bersangkutan. Prestasi belajar juga berguna untuk mengetahui kedudukan peserta didik dalam kelas. Hal ini menjadikan prestasi belajar sebagai salah satu tanda tercapainya tujuan pembelajaran.

Tetapi kenyataan yang ada, rendahnya mutu pendidikan salah satunya disebabkan proses pembelajaran yang belum efektif. Penggunaan model pembelajaran adalah suatu usaha yang dilakukan oleh pendidik agar seorang peserta didik dapat maksimal dalam memahami materi pelajaran, sehingga setelah melakukan pembelajaran peserta didik akan memiliki kompetensi sebagaimana tuntutan dari materi pelajaran yang dipelajari.

Di sekolah dasar terdapat beberapa mata pelajaran yang diajarkan, salah satunya adalah PKN. PKN merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum sekolah. Menurut Dreeben (Hamzah, 2001:7) PKN diajarkan di sekolah dalam rangka memenuhi kebutuhan jangka panjang (*long-term functional needs*) bagi siswa dan masyarakat. Sedangkan menurut Sujono (Hamzah, 2001:8) PKN perlu diajarkan di sekolah karena PKN menyiapkan siswa menjadi pemikir. PKN menyiapkan siswa menjadi warga negara yang hemat, cermat dan efisien dan PKN membantu siswa mengembangkan karakternya. Pendapat yang lain adalah pendapat Stanic (Hamzah, 2001:8) menegaskan bahwa tujuan pembelajaran PKN di sekolah adalah untuk meningkatkan

kemampuan berfikir siswa, peningkatan sifat kreativitas dan kritis. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dikatakan bahwa pembelajaran PKn di sekolah merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kecerdasan siswa.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa masih kurangnya interaksi belajar dan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah Dasar No 8 Bungkulan. Interaksi dan kerjasama siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan umumnya masih kurang artinya sikap individual siswa sangat menonjol jika dibandingkan dengan interaksi dan kerja sama siswa. Sebagian besar siswa jarang melakukan tukar menukar informasi dengan teman-teman di kelasnya dan tidak mau saling membantu dalam belajar. Ini terbukti saat siswa mengerjakan tugas atau soal yang diberikan oleh guru, Siswa cenderung mengerjakan secara mandiri. Siswa yang pintar cenderung tidak mau membimbing dan membantu temannya yang kurang kemampuan akademiknya, sebaliknya siswa yang merasa kurang mampu dalam pembelajaran enggan bertanya kepada siswa yang lebih mampu dengan alasan malu. Hal tersebut terjadi karena kegiatan belajar mengajar dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru di sekolah masih berpusat pada guru (*teacher centered*) yaitu pembelajaran konvensional berupa ceramah. Selain nilai siswa yang rendah akibat pembelajaran yang kurang menarik, di sekolah tersebut pula terkendala oleh sarana dan prasarana pembelajaran.

Situasi pembelajaran tersebut yang membuat peneliti ingin mencoba mengedepankan pembelajaran yang mempunyai interaksi dua arah, yaitu ada timbal balik antara guru dan siswa, serta suasana belajar yang menyenangkan dan menarik sehingga siswa mampu mengembangkan ide-ide gagasan mereka dan berani untuk

mempresentasikan di depan kelas. Untuk mewujudkan hal itu maka pada penelitian kali ini peneliti mencoba pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* (SFAE). Menurut Istarani (2011:1) adapun pengertian model pembelajaran sebagai berikut: Seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaining* adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa/peserta didik untuk mempresentasikan ide atau pendapat pada siswa lainnya sehingga siswa akan dilatih untuk memiliki kecakapan berbicara dan memberikan ide-ide baru secara individu yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Perbedaan model *Student Facilitator And Explaining* dengan model konvensional terletak pada cara pertukaran pikiran antar siswa. Dimana dalam model *Student Facilitator And Explaining* siswa dapat menerangkan dengan bagan atau peta konsep.

Hal ini merupakan suatu kenyataan yang menjadi tantangan bagi para guru sekolah dasar untuk dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif bagi anak seusia sekolah dasar. Guru sekolah dasar harus mengetahui dan mengerti karakteristik pertumbuhan dan perkembangan anak sekolah dasar itu sendiri, kemudian mengerti dan mengetahui strategi pembelajaran yang tepat bagi anak seusia itu.

Peneliti tertarik mengambil judul penelitian "*Efektifitas penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (SFAE) untuk meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran PKN Semester II di SD No.8 Bungkulan Tahun Pelajaran 2017/2018*"

## II. PEMBAHASAN

### 2.1 Prestasi Belajar

Menurut Purwanto (2003:85) belajar adalah tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti: perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah atau berpikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap.

Sudjana (2005:22) menyatakan bahwa prestasi belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.” Prestasi belajar berasal dari kata “prestasi” dan “belajar”.

Belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yaitu mengalami. Pada umumnya prestasi belajar terdapat pada buku raport setelah siswa melakukan aktivitas belajar di sekolah dalam kurun waktu tertentu, seperti catur wulan atau semester. Dengan prestasi belajar maka guru, siswa dan orang tua akan mengetahui hasil yang dicapai dalam pembelajaran atau pendidikan.

Untuk mengetahui seberapa jauh prestasi belajar telah dicapai peserta didik, maka diadakan kegiatan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan secara sistematis dengan mengumpulkan bukti-bukti untuk menentukan keberhasilan belajar. Kegiatan belajar dilakukan oleh setiap siswa, karena melalui belajar mereka memperoleh pengalaman dari situasi yang dihadapinya. Dengan demikian belajar berhubungan dengan perubahan dalam diri individu sebagai hasil pengalamannya di lingkungan.

### 2.2 Aktivitas Belajar

Keberhasilan siswa dalam belajar bergantung pada aktivitas yang dilakukannya selama proses pembelajaran, sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat, berbuat

untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas, tanpa aktivitas belajar itu tidak mungkin akan berlangsung dengan baik. Aktivitas dalam proses pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran, bertanya yang belum jelas, mencatat, mendengar, berpikir, membaca dan segala kegiatan yang dilakukan, yang dapat menunjang hasil belajar (Sadirman, 1994: 99).

Aktivitas belajar dapat digolongkan menjadi delapan jenis:

1. *Visual Activities*, misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral Activities*, seperti: mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat.
3. *Listening Activities*, seperti: mendengarkan penyajian bahan, percakapan, diskusi, musik, dan pidato.
4. *Writing Activities*, seperti: menulis cerita, karangan, laporan dan angket.
5. *Drawing Activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, chart, peta, diagram.
6. *Motor Activities*, antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
7. *Mental Activities*, misalnya: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan dan mengambil keputusan.

*Emotional Activities*, misalnya: menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup (Hamalik, 2001: 172).

### 2.3 Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining (SFAE)*

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan

keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen (Trianto, 2007:52).

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu dari tipe model pembelajaran kooperatif. Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satusama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar mengajar (Trianto, 2007:41).

Langkah pembelajaran model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* menurut Suprijono (2009:129) adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Guru menyajikan garis besar materi pembelajaran.
3. Guru Memberikan kesempatan kepada fasilitator untuk menjelaskan kepada temannya, misal melalui peta konsep. Hal ini bias dilakukan secara bergiliran.
4. Guru menyimpulkan idea tau pendapat dari fasilitator.
5. Guru menerangkan materi

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah salah satu pembelajaran aktif dimana siswa belajar mempresentasikan ide/pendapat/gagasan tentang materi pelajaran pada rekan peserta didik lainnya.

Model pembelajaran ini lebih menekankan kepada aktivitas siswa dalam mengembangkan potensi yang dimiliki untuk dipaparkan kepada siswalain dengan bahasa sendiri yang diharapkan mudah dipahami dan

komunikatif terhadap siswa lainnya. Suasana yang kompetitif perlu dihidupkan. Setiap kelompok harus mempunyai keinginan untuk menjadi yang terbaik. Oleh karena inti peran siswa sebagai fasilitator sangat berpengaruh pada keberhasilan kelompok dalam mempelajari materi ajar yang dipelajari, selain juga aktivitas anggota kelompoknya. Seorang *facilitator* baiknya memiliki kriteria:

- a) Memiliki kemampuan akademis di atas rata-rata kelas.
- b) Memiliki kemampuan untuk menjalin kerjasama dengan sesama siswa
- c) Memiliki motivasi yang tinggi untuk meraih prestasi akademis yang baik.
- d) Memiliki sikap toleransi dan tenggang rasa dengan sesama siswa
- e) Memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan kelompoknya menjadi yang terbaik.

Memiliki sikap rendah hati, pemberani, dan bertanggung jawab (Suprijono, 2009: 130).

## 2.4 Penerapan Model Pembelajaran SFAE

Data awal telah menunjukkan banyak kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil yang diperoleh cukup rendah dan tidak sesuai dengan tuntutan yang dicanangkan untuk peningkatan prestasi belajar di sekolah ini. Hasil awal yang rata-rata kelas baru mencapai 64 dengan ketuntasan belajar baru mencapai 18% membuat peneliti tertantang untuk memperbaikinya. Oleh karenanya model yang lebih konstruktivis yaitu menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator And Explaining* (SFAE).

Hasil tes prestasi belajar yang merupakan tes kompetensi, memforsir siswa untuk betul-betul dapat memahami apa yang sudah dipelajari. Nilai rata-rata siswa di siklus I sebesar 65. menunjukkan bahwa siswa setelah menguasai materi yang diajarkan walaupun belum begitu sempurna. Hasil ini menunjukkan peningkatan kemampuan siswa menguasai mata pelajaran PKn Apabila dibandingkan

dengan nilai awal siswa sesuai data yang sudah disampaikan dalam analisis sebelumnya.

Hasil yang diperoleh dari tes prestasi belajar di siklus II menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengikuti pelajaran sudah cukup baik. Ini terbukti dari rata-rata nilai siswa mencapai 80,6 Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (SFAE) telah berhasil meningkatkan prestasi belajar bidang studi PKn siswa.

Setelah dilakukan tindakan dalam dua siklus dapat dilihat perbandingan nilai rata-rata yang diperoleh, dimana pada awalnya nilai rata-rata siswa hanya 60 naik di siklus I menjadi 68,8 dan di siklus II naik menjadi 80,6 Kenaikan ini merupakan upaya maksimal yang peneliti laksanakan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa terutama meningkatkan mutu pendidikan di SD Negeri 8 Bungkulan.

Perbandingan nilai rata-rata prestasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Berdasarkan tabel terlihat bahwa nilai rata-rata prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dari 68,8 pada siklus I menjadi 80,6 pada siklus II. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student*

*Facilitator And Explaining* (SFAE) dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Data awal telah menunjukkan banyak kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil yang diperoleh cukup rendah dan tidak sesuai dengan tuntutan yang dicanangkan untuk peningkatan prestasi belajar di sekolah ini. Hasil awal yang rata-rata kelas baru mencapai 64 dengan ketuntasan belajar baru mencapai 18% membuat peneliti tertantang untuk memperbaikinya. Oleh karenanya model yang lebih konstruktivis yaitu menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (SFAE)

Hasil tes prestasi belajar yang merupakan tes kompetensi, memforsir siswa untuk betul-betul dapat memahami apa yang sudah dipelajari. Nilai rata-rata siswa di siklus I sebesar 65. menunjukkan bahwa siswa setelah menguasai materi yang diajarkan walaupun belum begitu sempurna. Hasil ini menunjukkan peningkatan kemampuan siswa menguasai mata pelajaran PKn Apabila dibandingkan dengan nilai awal siswa sesuai data yang sudah disampaikan dalam analisis sebelumnya.

Seperti telah diketahui bersama bahwasannya mata pelajaran PKn menitikberatkan pembelajaran pada aspek kognitif, Efetif, dan Psikomotor sebagai pedoman prilaku kehidupan sehari-hari siswa. Untuk penyelesaian kesulitan yang ada maka penggunaan model ini dapat membantu siswa untuk bertindak aktif, kreatif, inofatif, efektif, menyenangkan, memecahkan masalah yang ada bersama dengan anggota kelompok diskusinya. Hal inilah yang membuat siswa berpikir lebih tajam, lebih kreatif dan kritis sehingga mampu untuk memecahkan masalah-masalah yang kompleks dan efek selanjutnya adalah para siswa akan dapat memahami dan meresapi mata pelajaran PKn lebih jauh.

Kendala yang masih tersisa yang perlu dibahas adalah prestasi belajar yang dicapai pada siklus I ini belum memenuhi harapan sesuai dengan tuntutan KKM mata pelajaran

PKn di sekolah ini yaitu 71 Oleh karenanya upaya perbaikan lebih lanjut masih perlu diupayakan sehingga perlu dilakukan perencanaan yang lebih matang untuk siklus selanjutnya.

Hasil yang diperoleh dari tes prestasi belajar di siklus II menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mengikuti pelajaran sudah cukup baik. Ini terbukti dari rata-rata nilai siswa mencapai 80,6 Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (SFAE) telah berhasil meningkatkan prestasi belajar bidang studi PKn siswa.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa model yang diterapkan dalam proses pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Prestasi yang dicapai siswa membuktikan bahwa guru sudah tepat memilih model/metode dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Setelah dilakukan tindakan dalam dua siklus dapat dilihat perbandingan nilai rata-rata yang diperoleh, dimana pada awalnya nilai rata-rata siswa hanya 60 naik di siklus I menjadi 68,8 dan di siklus II naik menjadi 80,6 Kenaikan ini merupakan upaya maksimal yang peneliti laksanakan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa terutama meningkatkan mutu pendidikan di SD Negeri 8 Bungkulan.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa model yang diterapkan dalam proses pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Prestasi yang dicapai siswa membuktikan bahwa guru sudah tepat memilih model/metode dalam melaksanakan proses pembelajaran.

### III. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang implementasi model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator and Explaining (SFAE), maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu sebagai berikut.

1. Implementasi model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (SFAE) dapat meningkatkan aktivitas belajar PKn siswa di kelas V SD No. 8 Bungkulan tahun ajaran 2017/2018. Rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat dari 56,4 kategori cukup pada siklus I menjadi 75,0 kategori Aktif pada siklus II.
2. Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Facilitator And Explaining (SFAE) dapat meningkatkan prestasi belajar PKn siswa di kelas V SD No. 8 Bungkulan tahun ajaran 2017/2018. Rata-rata prestasi belajar siswa meningkat dari 68,8 pada siklus I menjadi 80,6 pada siklus II.

### DAFTAR PUSTAKA

- Amien, M. (1987). *Mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan Menggunakan Metode "Discovery" dan "Inquiry"*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arnyana, I. B. P. 2006. Penerapan Model PBL pada Pelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Singaraja Tahun Pelajaran 2006/2007. *Laporan Penelitian*. Singaraja : FPMIPA Undiksha Singaraja.
- Dahar, R.W. 1998. *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Dirjen Dikti Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Mulyasa. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Munib. 2007. *Pengantar Ilmu Pendidikan*: UPT Unnes Press
- Muslim, Siska Ryane. 2014. Pengaruh Penggunaan Metode *Student Facilitator and Explaining* dalam Pembelajaran Kooperatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik